

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-268086

⑪ Int.Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)11月4日

G 06 K 17/00

G 06 F 15/21

G 07 F 7/08

3 4 0

T-6711-5B

B-7230-5B

B-6929-3E

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 暗証番号等の登録/照合方法

⑮ 特 願 昭62-103617

⑯ 出 願 昭62(1987)4月27日

⑰ 発 明 者 中 野 勇 人 神奈川県高座郡寒川町小谷753番地 東洋通信機株式会社
内

⑱ 出 願 人 東洋通信機株式会社 神奈川県高座郡寒川町小谷753番地

PTO 2001-556

S.T.I.C. Translations Branch

明 細 書

1. 発明の名称

暗証番号等の登録/照合方法

2. 特許請求の範囲

1. クレジットカード或はIDカード等暗証番号等を用いて使用者の適否を判別するシステムに於いてこれらカードに記憶した複数の数字又は符号を予め定められた規則に従って、その数字又は符号を他の数字又は符号に置き換え、該配列が所定のものであるか否かを判別することによって使用者の適否を識別したことを特徴とする暗証番号等の登録/照合方法。
2. 前記カードに予め定められた規則に基づいて置き換えた数字列又は符号列を記憶しておき、該カードを使用する際前記数字列又は符号列を生成するのに必要な数字列又は符号列と前記予め定められた規則を特定するための情報とを所定装置を介して入力したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の暗証番号等の登録/照合方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はキャッシュカード或はIDカード等暗証番号等を用いて使用者の適否を判別する場合の暗証番号等の登録/照合方法に関する。

(従来技術)

近年、現金を持ち歩く不便を解消し又は特定場所の部外者の立入りを規制する際の人物確認手段等として磁気カード又はICカードを用いたシステムが多用されるようになった。

従来、暗証番号がそのままカード内に記憶されており、使用者が所要装置から入力した暗証番号と該カード内の暗証番号とを照合し使用者の適否を判別していた。

しかしながら、このように暗証番号そのものがカードに記憶された従来の方法では、カードリーダー装置等を用いれば簡単に読み出し得るから盗難等により第三者の手に渡れば容易に盗用されてしまうという欠点があった。

(発明の目的)

本発明は上述したような従来のキャッシュカード等の暗証番号の登録或は照合方法の欠点を除去するためになされたものであって、これらカードが第三者の手に渡ったとしても盗用を困難にした暗証番号登録／照合方法を提供することを目的とする。

(発明の概要)

この目的を達成するために本発明に於いてはカードに記憶した番号又は記号若しくは符号そのものを暗証番号とせずカードに記憶した番号を所定規則によって置き換えたものと照合装置に記憶した番号とを比較するか又は前記所定規則に従って置き換えた番号等をカードに記憶するとともに使用にあたって該置き換えた番号を生成するのに必要な番号とその置き換え規則を特定する情報とを照合装置に入力し、その結果を前記カードに記憶した番号等とを比較するよう構成する。

(実施例)

以下図示した実施例に基づいて本発明を詳細

照合装置2は置き換え規則情報4に基づいて前記暗証番号を置き換えた6789なる番号を生成するとともにこれとカードから検出した番号6789とを比較し両者が一致すれば当該カードの利用者が正しいものと判定する。

このようにカードに記憶する番号として使用時に入力する暗証番号とある置き換え規則とによって生成するものとすれば単にカードに記憶した番号のみからはこれを利用し得ず、盗用を防止する効果がある。

尚、前記置き換え規則としては前記置き換え規則の他の数字同様に置き換える方法、或はアルファベットに置き換える方法等種々のものが考えられる。又、本発明の実施にあたっては上述した実施例に限定する必要はなく種々変形が可能である。

例えば置き換え規則を特定する情報を暗証番号の最小桁又は最大桁、若しくはあらかじめ定められた任意桁に配置した数字にて表わすようにしてもよくこれによれば操作が簡単になって便利で

に説明する。

第1図は本発明の一実施例の手順を示すブロック図である。同図に於いて1は磁気カードであってこのカードに所製桁数の番号、例えば4桁の6789を記憶する。又2はこのカードを用いて所望サービスを行うためのカード照合装置であり図示を省略したキーボード等の入力装置或はCPUの他の所要装置を具えたものである。カード照合にあたっては先づ前記カード1を照合装置のカード挿入口に挿入するとともに入力装置を介して前記カードに記憶したものと同一桁数の暗証番号3と番号置き換え規則を特定する情報4を入力する。

この例では前記置き換え規則としてカードに記憶した番号の数字6は1、7は2、8は3、9は4のように置き換えるものとし、その指定をテンキーボードの*を操作して行う。この場合暗証番号として前記カードに記憶した数字を上述の規則に従って置き換えたもの即ち1234を入力する。

あろう。更にカードとしては磁気カードに限らずICカード、光学カード等広く利用できること自明であらう。

(発明の効果)

本発明は以上説明した如く構成するものであるから単に暗証番号を記憶した従来のカードに比べはるかに盗用が困難でありカードの信頼性を高めるうえで効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の手順を示すブロック図である。

1 …… カード、
2 …… 照合装置、
3 …… 暗証番号、
4 …… 置き換え規則情報。

PTO: 2001-556

Japanese Published Unexamined (Kokai) Patent Application No. S63-268086, published November 4, 1988; Application No. S62-103617, filed April 27, 1987; Int. Cl.4: G06K 17/00 G06F 15/21 G07F 7/08; Inventor: Isato Nakano et al.; Assignee: Toyo Communication Equipment Corporation; Japanese Title: Anshoubangou nado no Touroku/Shougou Houhou (Method for Registration/Collation of a Personal Identification Number)

1. Title of Invention

Method for Registration/Collation of a Personal Identification Number

2. Claim(s)

1. A method for registration/collation of a personal identification number in a system that identifies if the user is the card holder herself or himself or not by using a personal identification number of a credit card or an ID card, characterized in that, according to a rule wherein multiple figures or numbers are stored in said card in advance, said figures and numbers are replaced with other figures and numbers; by judging if said arrangement is as a predetermined arrangement or not, it is identified if the user is the credit card herself or himself.

2. A method for registration/collation of a personal identification number, as mentioned in Claim 1, characterized in that figures and numbers replaced based on a rule predetermined in said card are stored in advance; when said card is used, figure and number arrangements necessary for forming said replaced figure and number arrangement and data to specify said predetermined rule are input via a predetermined device.

3. Detailed Description of the Invention

[Field of Industrial Application]

This invention pertains to registration/collation methods for personal identification numbers when the users are identified if they are the card holder themselves or not by using personal identification numbers of cash cards or ID cards.

[Prior Art]

In the recent years, systems that use magnetic cards or ID cards have been widely used as a personal identification means when the inconvenience in carrying a cash is eliminated or when the entrance of strangers into a specific location is regulated.

Personal identification numbers are conventionally indicated in the cards as they are; the users are identified themselves by collating personal identification numbers input from a desired device and personal identification numbers indicated in said cards.

However, as prior art methods wherein personal identification numbers per se are stored in cards are used, said personal identification numbers can be easily read by using card readers; for said reason, if the cards are given to the third party due to a robbery and the like, they can be easily used by said third party. This is a disadvantage of prior art registration/collation methods for personal identification numbers.

[Purpose of the Invention]

The present invention is produced to eliminate said disadvantage of prior art registration/collation methods for personal identification numbers of cash cards as described

above; the present invention aims to offer a method for registration/collation that prevents from a fraudulent use of said cards even when they are given to the third party.

[Summary of the Invention]

In order to attain said aim of the present invention, a number wherein a number stored into the card is replaced according to a predetermined rule is collated with a number stored into a collation device, without using any figure, symbol, and reference number stored into the card itself as a personal identification number; or a number replaced according to said predetermined rule is stored into the card; when the card is used, a number necessary for forming said replaced number and data to specify said replacing rule are input to said collation device; the result and said number stored into the card are collated.

[Embodiment]

The present invention is described in detail with reference to the embodiment hereinbelow.

Fig.1 is a block diagram that illustrates the steps of an embodiment of the present invention. In Fig.1, reference number 1 refers to a magnetic card which stores a number with a desired number of digits such as a four digit number, 6789. Reference number 2 refers to a card collation device that offers a desired service by using said card, which equips an input device such as a keyboard or other desired devices for a CPU. When the card is collated, card 1 is first inserted into a card inserting opening of the collation device; a personal identification number 3 with the same digit number as that of a number stored into said card and data 4 that

specify a number replacing rule are input.

In this example, figure 6 stored into the card as said replacing rule is replaced with figure 1, figure 7 replaced with figure 2, figure 8 replaced with 3, and figure 9 replaced with figure 4; the designation of said figures is made by using a star key of the keyboard. In this case, a number wherein figures stored into said card are replaced as a personal identification number according to the rule as described above, more specifically, number 1234 is input.

Collation device 2 generates a number that consists of 6789 wherein said personal identification number is replaced based on replacing rule data 4; number 1234 is collated with number 6789 detected from the card; if both numbers collate, it is identified that the user is the card holder herself or himself.

When a personal identification number input during a use of the card and a number generated by a certain replacing rule are used as numbers stored into the card as described above, they cannot be used with a number merely stored into the card; as a consequence, a fraudulent use is prevented.

Various types of replacing rules can be used, such as a method to replace with figures other than those of said replacing rule and a method to replace with alphabets. It is not limited to the use as in said embodiment of the present invention; various variants are possible.

For example, data that specify a replacing rule can be indicated by figures arranged at the minimum or maximum digit of the personal identification number or at a predetermined digit; by means of this, the operation becomes easier. It is also not limited to the use of magnetic cards; IC cards and optical cards can be widely used.